



**Recommandations de la Société Marocaine de Chirurgie  
Thoracique « SMCT » pour la prise en charge des patients  
pendant la pandémie COVID-19**

**Mai 2020. Version 1**

DOI : [10.15342/atd.2.154](https://doi.org/10.15342/atd.2.154)

**Coordinateur :**

**Pr. Bouchikh Mohammed**

**Groupe de travail :**

**Pr. Achir Abdellah**

**Pr. Arsalane Adil**

**Pr. Boubia Souheil**

**Mr. Laqsiouar Karim**

**Pr. Msougar Yassine**

**Pr. Ridai Mohamed**

**Pr. Smahi Mohamed**

## **Table des matières**

<b>Introduction:</b> .....	<b>4</b>
<b>Recommandations relatives à la reprise de l'activité opératoire pendant et après la pandémie COVID-19.</b> .....	<b>5</b>
<b>Recommandations relatives à l'évaluation pré-opératoire des patients pendant et après la pandémie COVID-19.</b> .....	<b>7</b>
<b>Recommandations relatives aux mesures de protection dans les salles opératoires pendant la pandémie COVID-19.</b> .....	<b>9</b>
<b>Recommandations relatives aux mesures de protection dans les services de chirurgie thoracique pendant la pandémie COVID-19.</b> .....	<b>11</b>
<b>Recommandations relatives à la pratique de la kinésithérapie respiratoire en chirurgie thoracique pendant et après la pandémie COVID-19.</b> .....	<b>13</b>
<b>Références :</b> .....	<b>15</b>

## Introduction:

Depuis l'apparition des premiers cas d'infection au nouveau Coronavirus (COVID-19) dans la province Chinoise de Wuhan, Hubei, en Décembre 2019 (1), la pandémie n'a cessé de progresser à travers l'ensemble des pays du globe. Au moment de l'écriture de ce rapport, les chiffres sont toujours en hausse avec plus de 3,5 millions de personnes atteintes à travers le monde (2) .

Mr Tedros Adhanom Ghebreyesus, directeur général de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) avait alerté le 11/04/ 2020 lors d'une conférence de presse que le virus va accompagner l'humanité pendant longtemps et que la levée du confinement n'est pas synonyme de la fin de l'épidémie (3).

Pour faire face aux nouveaux défis imposés par cette situation inédite, et en tenant compte des connaissances actuelles, des recommandations des sociétés savantes nationales et internationales et des particularités de notre discipline, la Société Marocaine de Chirurgie Thoracique « SMCT » a élaboré ces recommandations pour diminuer le risque de contamination du personnel, des patients et d'éviter que nos services hospitaliers et nos salles opératoires deviennent un lieu de dissémination du virus.

## Recommandations relatives à la reprise de l'activité opératoire pendant et après la pandémie COVID-19.

Ces propositions sont à reconsidérer et à revoir régulièrement en fonction de l'évolution de la situation épidémiologique du pays, des directives des autorités locales et des dispositions prises au niveau de chaque structure hospitalière.

- Les urgences traumatiques et hémorragiques doivent bénéficier d'une prise en charge habituelle (drainage, chirurgie) même en période de pandémie.
- La demande en chirurgie sera importante après la pandémie ce qui demandera une préparation et une planification des équipes (4).
- La reprise d'une activité normale de chirurgie à froid sera considérée lorsqu'il y aurait une diminution des nouveaux cas pendant au moins 14 jours (4).
- La reprise doit être progressive ; 25% puis 50% de l'activité normale.
- Cette reprise sera en fonction de plusieurs paramètres :
  - La capacité litière.
  - La disponibilité des lits de réanimation.
  - La disponibilité du personnel soignant (chirurgiens- anesthésistes- résidents- internes- infirmiers...) hors circuit COVID pendant au moins 14 jours.
  - La disponibilité des équipements de protection personnelle

(EPP). La structure hospitalière doit disposer d'un stock pour faire face à *une éventuelle deuxième vague d'épidémie* (4–6).

- Il faut considérer les comorbidités majeures qui augmentent la durée d'hospitalisation et le risque de passage en réanimation.
- Chaque service de chirurgie thoracique doit établir une liste des patients avec un ordre de priorité.
- Dans un premier temps il faudrait commencer avec les patients qui ne nécessiteraient pas un long séjour d'hospitalisation (thoracoscopie diagnostique, talcage médiastinoscopie....)
- Ensuite, il faut prioriser les patients avec (7,8) :
  - Un cancer bronchique non à petites cellules (CBNPC) localement avancé, résecable.
  - Un CBNPC central.
  - Un sarcome pulmonaire ou de la paroi thoracique résecable.
  - Les tumeurs périphériques plus de 3cm.
- Pour les petites tumeurs périphériques < 3cm et les nodules en verre dépoli, il y aurait possibilité de report du geste chirurgical pendant une période ne dépassant pas 3 mois (7).
- Eviter les résections pulmonaires pour les pathologies inflammatoires non compliquées d'hémoptysies menaçantes.
- La pathologie thyroïdienne, la pathologie thymique et les déformations de la paroi thoracique sont à reprogrammer secondairement.

## Recommandations relatives à l'évaluation pré-opératoire des patients pendant et après la pandémie COVID-19.

Nous rappelons qu'une grande majorité des cas d'infection au COVID-19 sont peu ou pas symptomatiques, mais associés à un risque réel de transmission du virus (1). Pour cette raison, certaines mesures de dépistage sont proposées avant chaque intervention chirurgicale (9).

- Chercher un antécédent d'infection connue au COVID-19. Le cas échéant, refaire le bilan fonctionnel respiratoire éventuellement réalisé avant l'épidémie (4).
- Rechercher les signes cliniques faisant suspecter une infection au COVID-19 (fièvre, toux, maux de gorge, dyspnée d'installation récente, anosmie....).
- Demander une TDM thoracique récente. Cela permettra d'évaluer l'évolution de la pathologie thoracique et de faire une évaluation CORADAS (10).
- Demander un bilan biologie récent : NFS avec un taux de lymphocyte, ferritinémie, CRP
- Si suspicion clinique d'une infection à COVID-19 : isoler le patient et demander une PCR virale (9).
- Si il y a suspicion clinique avec une impossibilité de faire une PCR virale, reporter l'intervention d'au moins 14jours.
- Si l'intervention est urgente et cette évaluation ne pourra être faite,

prendre le maximum de précaution lors de la chirurgie (11).

- Eviter au maximum de demander des bronchoscopies et des explorations fonctionnelles respiratoires à cause du grand risque de dissémination d'aérosols (12,13).

## **Recommandations relatives aux mesures de protection dans les salles opératoires pendant la pandémie COVID-19.**

La majorité des interventions en chirurgie thoracique (résections pulmonaires- chirurgie trachéale et trachéotomie- chirurgie oesophagienne...) sont considérées comme des actes générateurs d'aérosols (AGA) et donc à haut risque de contamination (5,11,14). Une protection maximale doit être mise en place pour tout le personnel travaillant dans les salles opératoires de chirurgie thoracique. Par ailleurs, les structures hospitalières doivent arranger dorénavant une salle opératoire dédiée aux patients COVID positifs ou fortement suspects avec un système d'aération-ventilation séparé du reste des salles du bloc opératoire central (15)(6).

Pour les autres patients de chirurgie thoracique, certaines mesures de protection sont à respecter (6,8,14,16):

- Réduire au maximum le nombre du personnel présent dans la salle opératoire. Les personnes non indispensables (étudiants, stagiaires, ...) ne seront pas autorisées à assister aux interventions.
- Seuls les anesthésistes doivent être présents dans la salle opératoire aux moments de l'intubation et de l'extubation. Le reste du personnel rejoindra la salle au moins 15 min après l'intubation.
- Le personnel doit éviter les déplacements entre les salles durant l'intervention chirurgicale. La porte de la salle opératoire doit rester fermée.

- L'équipement de protection personnelle (EPP) doit comporter :
  - Un masque FFP2 ou N95.
  - Des lunettes de protection ou une visière.
  - Une protection complète des cheveux : charlotte-calot couvrant.
  - Des surchaussures jetables
  - Une surblouse jetable mise sous la casaque stérile.
  - Deux paires de gants stériles.
- La casaque et la première paire de gants sont éliminées dans la salle opératoire. Le reste est éliminé à la sortie du bloc opératoire après une friction au gel hydro-alcoolique. Les lunettes ou la visière doivent être nettoyées rigoureusement par une solution virucide (norme NF EN 14476) (17).
- Un nettoyage complet de toutes les surfaces de la salle opératoire et une désinfection aérienne (paragerme) sont obligatoires après chaque procédure.
- Les surfaces difficilement nettoyables (respirateur, moniteur, ordinateur ...) doivent être recouvertes avec un film en plastique, éliminé après chaque procédure.
- Le personnel du nettoyage du bloc opératoire doit être doté du même EPP.

## Recommandations relatives aux mesures de protection dans les services de chirurgie thoracique pendant la pandémie COVID-19.

Dans les services hospitaliers de chirurgie thoracique, certaines précautions doivent être prises (18) :

- Respecter la distanciation physique.
- Réduire le nombre de patients dans les chambres communes.
- Garder la porte des chambres d'hospitalisation fermée.
- Les patients doivent porter un masque chirurgical dans les chambres communes et en contact du personnel soignant.
- Raccorder *un filtre antibactérien au bocal du drainage des patients avec un bullage important* pour éviter la propagation du virus dans l'air (1).
- Pour le personnel soignant (2):
  - Porter des vêtements spéciaux pour le travail, de préférence à manches courtes.
  - Se couvrir les cheveux avec une charlotte ou un calot.
  - Se laver fréquemment les mains avec du savon ou les désinfecter avec une solution hydro-alcoolique.
  - Ne pas porter d'accessoires (bijoux, montres...)
  - Porter un masque FFP2 en cas de contact étroit avec les patients et un masque chirurgical ailleurs.
- Privilégier les consultations à distance et les techniques de télémédecine pour les contrôles post-opératoires.

- Privilégier les techniques de visioconférence pour la tenue des staffs et des réunions de concertation pluridisciplinaire (RCP).

## **Recommandations relatives à la pratique de la kinésithérapie respiratoire en chirurgie thoracique pendant et après la pandémie COVID-19.**

La pratique de la kinésithérapie respiratoire est une activité génératrice d'aérosolisation (AGA) avec un risque accru de contagion. Une nouvelle organisation de cette pratique doit être pensée dans les différents services de chirurgie thoracique pour permettre une protection ultime du patient, du kinésithérapeute et de toute l'équipe soignante. On apporte ici certaines propositions à mettre en place dans notre pratique quotidienne (19,20):

- Réaliser les séances de kinésithérapie respiratoire à distance des périodes de grande affluence au niveau de la salle (visite médicale, soins infirmiers, visite familiale...)
- Le kinésithérapeute doit respecter les directives de l'OMS en matière de protection du personnel soignant (21).
- Assurer les règles strictes d'aération de la salle, de l'élimination des expectorations et de la désinfection du matériel.
- Pour les exercices de toux et d'expectoration, le patient fera de préférence face à un ventilateur d'extraction vers une fenêtre donnant vers l'extérieur.
- Apprendre au malade à effectuer ces séances d'auto-rééducation également à distance des périodes à grand afflux.

- Prioriser les techniques respiratoires actives et instrumentales (Flutter-Bottle PEP, spiromètre incitative...) ainsi que les techniques motrices active ou auto-passive (mobilisation active et auto-passive).
- Le patient doit porter un masque de protection durant la séance.
- Garder une distance de sécurité d'au moins un mètre entre le patient et le kinésithérapeute.
- Devant des signes de décompensations respiratoires hypoxémiques ou hypercapnie dans un contexte fébrile sans autre cause retrouvée, interrompre la séance de kinésithérapie et aviser le médecin traitant.

## Références :

1. Chen N. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. 2020;395:7.
2. COVID-19 Map [Internet]. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. [cité 7 mai 2020]. Disponible sur: <https://coronavirus.jhu.edu/map.html>
3. Covid-19 : le « processus progressif » de levée des restrictions est essentiel, selon le chef de l'OMS [Internet]. ONU Info. 2020 [cité 7 mai 2020]. Disponible sur: <https://news.un.org/fr/story/2020/04/1067002>
4. April 17 O, 2020. Joint Statement: Roadmap for Resuming Elective Surgery after COVID-19 Pandemic [Internet]. American College of Surgeons. [cité 21 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/roadmap-elective-surgery>
5. Forrester JD, Nassar AK, Maggio PM, Hawn MT. Precautions for Operating Room Team Members During the COVID-19 Pandemic. *Journal of the American College of Surgeons*. avr 2020;S1072751520303033.
6. Wong J, Goh QY, Tan Z, Lie SA, Tay YC, Ng SY, et al. Preparing for a COVID-19 pandemic: a review of operating room outbreak response measures in a large tertiary hospital in Singapore. *Can J Anesth/J Can Anesth* [Internet]. 11 mars 2020 [cité 4 mai 2020]; Disponible sur: <http://link.springer.com/10.1007/s12630-020-01620-9>
7. Li X, Liu M, Zhao Q, Liu R, Zhang H, Dong M, et al. Preliminary recommendations for lung surgery during COVID-19 epidemic period: Lung surgery during COVID-19 epidemic. *Thorac Cancer* [Internet]. 14 avr 2020 [cité 21 avr 2020]; Disponible sur: <http://doi.wiley.com/10.1111/1759-7714.13423>
8. Calabrò L, Peters S, Soria J-C, Di Giacomo AM, Barlesi F, Covre A, et al. Challenges in lung cancer therapy during the COVID-19 pandemic. *The Lancet Respiratory Medicine*. avr 2020;S2213260020301703.
9. depistage-proop-covid-290420.pdf [Internet]. [cité 3 mai 2020]. Disponible sur: <https://www.infectiologie.com/UserFiles/File/spilf/communiqués/depistage-proop-covid-290420.pdf>
10. Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, Liu J. Chest CT for Typical 2019-nCoV Pneumonia: Relationship to Negative RT-PCR Testing. *Radiology*. 12 févr 2020;200343.
11. April 1 U, 2020. COVID-19: Considerations for Optimum Surgeon Protection Before, During, and After Operation [Internet]. American College of Surgeons. [cité 21 avr 2020]. Disponible sur: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/surgeon-protection>

12. Précautions particulières pour la réalisation d'une endoscopie bronchique durant la phase épidémique COVID. :2.
13. Groupe-Fonction-de-la-SPLF-17-03-20.pdf [Internet]. [cité 7 mai 2020]. Disponible sur: <https://splf.fr/wp-content/uploads/2020/03/Groupe-Fonction-de-la-SPLF-17-03-20.pdf>
14. Dexter F, Parra MC, Brown JR, Loftus RW. Perioperative COVID-19 Defense: An Evidence-Based Approach for Optimization of Infection Control and Operating Room Management. *Anesthesia & Analgesia*. mars 2020;1.
15. Precautions for operating room team members during the covid 19 pandemic.pdf.
16. Salle d'opération avec cas suspect ou confirmé COVID-19 : recommandations intérimaires. :7.
17. EN 14476. In: Wikipédia [Internet]. 2015 [cité 4 mai 2020]. Disponible sur: [https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=EN\\_14476&oldid=116437094](https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=EN_14476&oldid=116437094)
18. Avis relatif au risque résiduel de transmission du SARS-CoV-2 sous forme d'aérosol, en milieu de soin, dans les autres environnements intérieurs, ainsi que dans l'environnement extérieur. :17.
19. Michel Gedda M. Réponses rapides dans le cadre du COVID-19 - Mesures et précautions essentielles pour le Masseuseur-Kinésithérapeute auprès des patients à domicile. *Kinésithérapie, la Revue*. mai 2020;S177901232030156X.
20. fichepratique\_kine-a-domicile\_20-04-23\_v2.pdf [Internet]. [cité 6 mai 2020]. Disponible sur: [https://www.afm-telethon.fr/sites/default/files/fichepratique\\_kine-a-domicile\\_20-04-23\\_v2.pdf](https://www.afm-telethon.fr/sites/default/files/fichepratique_kine-a-domicile_20-04-23_v2.pdf)
21. Organization WH. Rational use of personal protective equipment (PPE) for coronavirus disease (COVID-19): interim guidance, 19 March 2020. 2020 [cité 5 mai 2020]; Disponible sur: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331498>